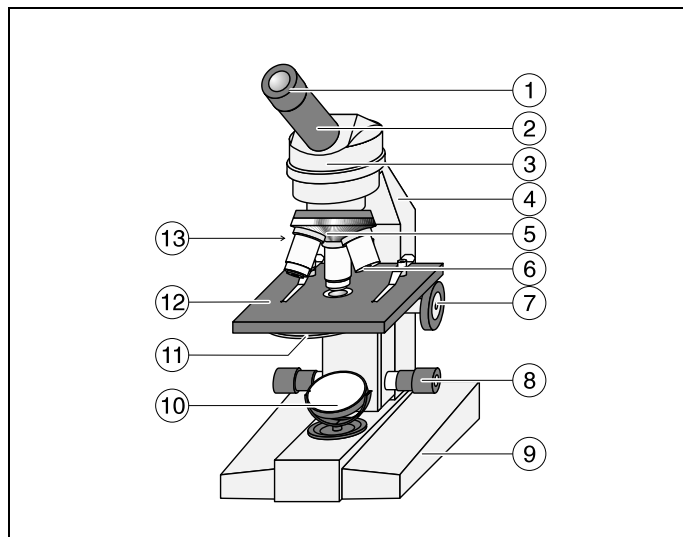


6/97-Mue-



## Mode d'emploi Instrucciones de servicio

662 160

### Microscope monoculaire S, pour l'élève Microscopio monocular para uso escolar S

Fig. 1

Le microscope monoculaire S pour l'élève permet l'observation bidimensionnelle de divers objets (par ex. coupes minces de préparations végétales ou animales) avec un grossissement 40x à 400x. Il est indispensable de disposer d'une source lumineuse externe pour l'observation au microscope. Servez-vous de la lumière solaire ou de celle d'une ampoule incandescente.

#### 1 Remarque de sécurité

Pour nettoyer les objectifs, prenez un chiffon doux pour les enlever en les faisant tourner et nettoyez-les avec celui-ci. Il est impératif d'éviter de toucher les lentilles avec les doigts ou bien de plonger les objectifs dans des liquides.

Este microscopio monocular S permite la observación bidimensional de objetos (por ej. secciones transversales de preparados de plantas y animales) con magnificaciones entre 40 a 400 aumentos. Para la observación microscópica se requiere necesariamente una fuente luminosa externa, como por ejemplo la luz solar o la de una lámpara incandescente.

#### 1 Instrucciones de seguridad

Para limpiar los objetivos girarlos hacia afuera usando un trapo blando y limpiarlos con el mismo. Evitar tocar las lentes con los dedos o evitar que se sumerjan en líquidos.

#### 2 Fournitures, caractéristiques techniques

- ① Oculaire grand champ avec index
- ② Tube monocular avec vis de sécurité
- ③ Tête, orientable sur 360°, avec un prisme
- ④ Statif
- ⑤ Tourelle pour trois objectifs
- ⑥ Objectifs achromatiques DIN 4x O.N. 0,10, 10x O.N. 0,24, 40x O.N. 0,65
- ⑦ Réglage macrométrique
- ⑧ Réglage micrométrique
- ⑨ Socle
- ⑩ Miroir
- ⑪ Diaphragme à trou
- ⑫ Platine avec 2 valets pour préparation
- ⑬ Butée de sécurité réglable pour protéger les préparations

Dimensions: 175 x 135 x 370 mm

Poids: 3,5 kg

#### 2 Volumen de suministro y datos técnicos

- ① Ocular de campo amplio con indicador
- ② Tubo monocular con tornillo de seguridad del ocular
- ③ Cabeza de microscopio, girable en 360°, con un prisma
- ④ Soporte
- ⑤ Placa de revólver para tres objetivos
- ⑥ Objetivos acromáticos DIN 4x, A.N. 0,10, 10x, A.N. 0,24, 40x, A.N. 0,65
- ⑦ Accionamiento grueso
- ⑧ Accionamiento fino
- ⑨ Base de soporte
- ⑩ Espejo
- ⑪ Diafragma de agujero
- ⑫ Portaobjetos con dos sujetadores de preparados
- ⑬ Protección de preparado ajustable

Dimensiones: 175 x 135 x 370 mm

Peso: 3,5 kg

### 3 Description

Une fois les objectifs vissés sur la tourelle, placer le microscope de telle sorte que la lumière d'une source lumineuse externe puisse incider sur le miroir. A l'aide du miroir plan ou du miroir concave, orienter la marche des rayons de façon à obtenir un éclairage optimal de la zone d'observation lorsqu'on regarde dans le microscope. Fixer maintenant une lame porte-objet avec la préparation à observer sous les valets et déplacer la lame porte-objet jusqu'à ce que les contours de l'image soient bien nets. La mise au point de l'image se règle avec les boutons de commande micrométrique et macrométrique. Si la préparation semble suréclairée, il est possible de modifier l'orifice du diaphragme jusqu'à obtention d'un meilleur contraste. S'il apparaît le 1 sur le disque du diaphragme, c'est le plus petit orifice de réglé alors que pour le 5, il s'agit du plus grand orifice.

L'espace entre l'objectif et la platine augmente si l'on visse le bouton de réglage de la butée de protection de la préparation alors qu'il diminue si on le dévisse.

### 4 Rangement, nettoyage

Le microscope doit toujours être propre et non poussiéreux. Toujours laisser les objectifs et l'oculaire sur le microscope.

Si les lentilles sont vraiment sales, les nettoyer avec précaution à l'aide d'un chiffon doux et d'un peu d'éthanol. Ne nettoyer les lentilles intérieures qu'avec un pinceau souple.

### 3 Descripción

Después de haber atornillado los objetivos en la placa de revolver, coloque el microscopio de tal manera que la luz de una fuente externa incida sobre el espejo. Con el espejo plano o el cóncavo oriente el haz de tal forma que al mirar en el microscopio se alcance una iluminación óptima del campo de observación. Luego sujete un portaobjetos con el preparado a observar por debajo de las lengüetas de sujeción del preparado y desplace el portaobjetos hasta que se pueda observar los contornos de la imagen. Haga nítida la imagen mediante el accionamiento grueso y después con el fino. Si el preparado parece estar sobreiluminado varíe el diafragma girándolo de tal manera que aumente el contraste en la imagen. Sobre la rueda del diafragma el 1 representa el menor diafragma y el 5 el mayor.

La distancia tope entre el objetivo y la mesa del microscopio puede ser aumentada girando hacia adentro el tornillo de la protección del preparado; por el contrario, al girar hacia afuera el tornillo esta distancia disminuirá.

### 4 Conservación y limpieza

Mantenga el microscopio limpio y sin polvo. Deje siempre objetivos y ocular en el microscopio.

En caso de demasiada suciedad limpiar cuidadosamente las lentes con un trapo blando mojado con un poco de etanol. Limpiar las lentes internas sólo con un pincel blando.